

教育部辦理「新課綱—科技與藝術跨域整合研習工作坊」計畫

壹、計畫緣起

因應十二年國民基本教育課程綱要的發布，新增「科技領域」學習內容，推動電腦程式語言教學，訓練邏輯思維解決問題，培養學生程式設計的邏輯概念，將程式設計向下紮根，提升高等教育的「實作能力」，及達到「跨域合作」的人才培育。然而目前國中小學的資訊課程中，仍停滯在單一程式教學模式，如何突破學科的原有框架，嘗試跨領域教學的各種可能，成為當今的首要目標。

當今的教學現場面臨新課綱的主要挑戰與改變，在於課程規劃與教師專業能力存在著兩種困境：「缺乏跨領域整合的教師人才」與「無系統化的跨領域教學研發機制」。本團隊期待以此為契機，辦理「新課綱科技與藝術跨域整合研習工作坊」，研發科技與藝術跨領域的教學課程、教材教法及學習評量；調查分析各教育階段學生美感素養的表現與問題，結合教學案例分享與資源等途徑，並透過本論壇與工作坊邀集各界關注科技與藝術的專家學者，互相切磋激盪出論述能量，進而從交流中形成藝術社群，為科技與藝術的發展趨勢提出前瞻性的努力方向。未來新媒體藝術將會創造融合人文、社會、科學等素養的無限產值，藉此以國立臺北藝術大學新媒體藝術學系為基地平台，統合各義務教育學校的先備條件，並提供後方彙整，讓新媒體藝術教育能夠向下扎根。

貳、計畫目的

因應「國家文化藝術軟實力提升」案，本校在此工作坊中，研議程式設計、科技與藝術結合之相關課程，讓藝術教育向下扎根，在面臨新課綱的挑戰與改變，彈性課程與學校本位將打破學科的原有框架，嘗試跨領域教學的各種可能，在原有藝術領域的多元與統整課程建構之下，建立跨領域共備機制，提出以下目的：

- 一、探討科技與藝術於教育之理論與實踐
- 二、探討科技與藝術如何達到跨領域之整合
- 三、強化現有中小學教師跨領域教學能力
- 四、提供新課綱新媒體藝術類課程革新之參考
- 五、奠定學生新媒體素養培育與養成之基礎

參、辦理單位

一、指導單位：教育部、科技部

二、主辦單位：國立臺北藝術大學新媒體藝術學系、台灣科技藝術學會

三、協辦單位：新課綱師資培育大學培力計畫辦公室、台灣創教育協會、

國立臺北藝術大學藝術與科技中心

肆、參與對象與人數

一、對象：

（一）師培大學教授、中小學教師、師資生、實習生。

（二）其他系所教授、研究生、大學生、社會人士。

二、人數：以200人為原則，依照前述對象的優先順序錄取。

伍、辦理方式

一、專題演講、工作坊與論文發表

（一）專題演講、與談對話

連結義務教育學校校本課程與彈性課程的規劃與協助，藝術領域的接觸會是綜合性的，而科技藝術的「互動性」打破的是「藝術家、作品、觀眾」三者之間的關係，跨界整合藝術創作進而突顯了當代跨領域的新藝術形式及語言。希望從基礎開始培育具備多元創意觀念和藝術性的人才，連結科技藝術，結合過去傳統藝術型態，產生出新的概念與新的展演型態，將科技藝術帶向另一境界。國立臺北藝大新媒系與義務教育階段的合作跨界擴充資源並向下扎根，培養新媒體藝術人才的興趣廣度。邀請國內外知名新媒體藝術專家學者，針對科技、藝術、教育之推動，進行教學討論與經驗分享，促進國際學術交流與合作。

（二）工作坊

舉辦新媒體跨領域彈性課程工作坊，藉由新媒體跨領域整合的概念，以藝術創作為核心，連結中學的科學知識（電、磁、空氣、光、視覺、聲音、力學、運動、水、化學、微電子感測等）作為主題，進而發揮創意思考並一起動手做完成作品，在「做中學」中將知識活化與運用，以實際操作形式帶領學員體驗新媒體作品創作，以增強其領域教學之創意發想。同時將美感賞析能力、創造思考能力、數位科技能力、溝通合作能力、問題解決能力融入課程。

（三）論文發表

舉辦新媒體研討會，主題包括「新媒體藝術發展脈絡與未來趨勢」、「跨領域藝術教育趨勢與方法」、「創新展示科技與教育」及「其他相關議題」。藉由此次研討會激發創新科技應用結合人文社會，跨領域的合作促進文創產業與新媒體藝術在經濟發展與創意人才之潛力，建立臺灣產業轉型的契機，除培植年輕科技研發與人文藝術創作人才，並積極鼓勵參與國際相關研討會與展覽，期望未來有更多臺灣跨領域創新科技與人文藝術的創新應用走上國際舞台。

二、獎勵措施與公假出差

（一）獎勵措施

- 1.研習時數：參加一日，頒發研習時數七小時；
- 2.初階證明：參加第一日和其他任意一日，
合計達兩日者，頒發初階證書；
- 3.進階證明：參加全部三日活動，頒發進階證書。

（二）公假出差

- 1.參與工作坊當日請所屬機關/學校給予公假出差之行政協助。
- 2.受邀對象給予專案發文公假出差派代之行政協助。

陸、時間、地點與內容

- 一、時間：107年5月18、19、20日（星期五、六、日）
- 二、地點：國立臺北藝術大學國際會議廳（臺北市北投區學園路一號）
- 三、實施內容

本研習工作坊舉辦的活動與行程詳細規劃如下：

（一）5月18日（五）專題講座和跨域課程工作坊

5/18（五）	內容		地點
08:30-09:10	報到		會議廳門口
09:10-09:20	開幕式-致歡迎詞	主持人： 陳愷璜校長（國立臺北藝術大學） 貴賓致詞： 教育部長官 與會貴賓： 教育部師資培育及藝術教育司長官	國際會議廳

		果哲理事長（臺灣創教育協會） 吳思瑤立法委員 （立法院教育及文化委員會召集委員）	
09:20-10:25	[專題講座] 設計 X 台灣 演講者 35-40 分鐘 與談人 8-10 分鐘 主持人 3-5 分鐘	主持人： 閻自安教授 （國立臺北藝術大學師資培育 中心教授） 演講者： 張基義總務長 （國立交通大學建築所教授、 臺灣創意中心董事長） 與談人： 徐莉玲董事長 （學學文化創意基金會） 彭漣漪總編輯 （遠見天下文化教育基金會）	國際會議廳
10:25-10:45	休息時間（茶敘時間）		
10:45-11:50	[專題講座] 新媒體藝術介入 新課綱中的啟發角色 演講者 35-40 分鐘 與談人 8-10 分鐘 主持人 3-5 分鐘	主持人： 洪詠善主任 （國家教育研究院課程及教學研究中心） 演講者： 王俊傑主任 （國立臺北藝術大學新媒體藝術 學系教授兼系主任） 與談人： 楊忠衡執行長（廣達集團廣藝 基金會） 薛保瑕教授（前國立臺灣美術館 館長、國立臺南藝術大學教授）	國際會議廳
11:50-13:00	午餐		
13:00-15:00	新媒體藝術領域示範 教學	講師： 林欣美教師(臺北市立大直高級 中學視覺藝術科) 林書瑜講師（國立臺北藝術大學 新媒體藝術學系）	國際會議廳
15:00-15:20	休息時間（茶點時間）		
15:20-16:20	[教學經驗分享]	講師：	國際會議廳

	交融於新媒體中的 藝術與科學	林欣美教師(臺北市立大直高級 中學視覺藝術科) 李昀臻教師 (臺北市立南港高級中學物理科)	
16:20-17:00	綜合討論		國際會議廳
17:00	第一天活動結束		

(二) 5月19日(六) 專題講座和學術發表

5/19 (六)	內容		地點
09:30-10:00	報到		會議廳門口
10:00-10:10	開場	貴賓致詞： 李葭儀副校長(國立臺北藝術大學) 魏德樂院長 (國立臺北藝術大學電影與新媒體學院) 邱誌勇教授 (國立臺灣師範大學美術系教授、 臺灣科技學會理事長)	國際會議廳
10:10-11:50	[專題講座] 演講 40 分鐘 討論 10 分鐘	主持人：林志明教授 (國立臺北教育大學藝術與造形 設計學系教授、中華民國藝評人 協會理事長) 講師：Prof. Christophe Gaubert (法國高等工業設計學院教授) 講題：從科技到愛 講師：Prof. Kora Kimpel (德國柏林藝術大學教授) 講題：新媒體藝術與設計的研究 導向教育	國際會議廳
11:50-13:00	午餐		
13:00-15:00	[論文發表] 發表 20 分鐘 評論 10 分鐘	主持人：梁容輝教授(國立 臺灣科技大學工商設計學系) 發表人：黃盟欽博士生(國立 師範大學美術學系) 講題：錄像藝術的身體意象與拓 樸意涵	國際會議廳

		發表人：周曼農博士生（國立藝術大學戲劇學系） 講題：克萊因瓶與洞穴：《熱室》的表演分析以及略論數位表演的表演性 評論人：孫松榮所長（國立臺南藝術大學動畫藝術與影像美學研究所教授兼所長） 發表人：待定 講題：待定 發表人：張黎教授（中國北京信息科技大學工業設計學系） 講題：對抗性設計：從計算現實到賦權未來 評論人：褚瑞基教授（銘傳大學建築學系）	
15:00-15:15	休息		
15:15-16:35	[創作發表] 發表 10 分鐘 評論 10 分鐘	主持人：駱麗真教授 （世新大學公共關係暨廣告學系） 發表人：林子荃（藝術家） 講題：待定 發表人：汪紹綱（藝術家） 講題：身體的影像路徑－從三戰到莫敵 發表人：鄧雯馨（藝術家） 講題：《Blue Tears》360 度環型影音錄像創作 評論人：陳永賢教授（國立臺灣藝術大學多媒體動畫藝術學系） 發表人： 潘正育教授（國立臺南藝術大學造型藝術研究所） 講題：照見－連線時代的觀看	國際會議廳

		發表人： 林月霞博士生（國立臺灣師範大學美術學系新媒體藝術組） 講題：秘境—新媒體跨界的觀看	
		發表人：王新仁（藝術家） 講題：昨天的路徑	
		評論人：劉肇興教授（美國印第安納大學伯明頓分校數位藝術學系）	
16:35-16:40	休息		
16:40-17:30	綜合討論		國際會議廳
17:30	第二天活動結束		
18:00-21:00	晚宴		達文士

（三）5月20日（日）專題講座和學術發表

5/20（日）	內容		地點
09:30-10:10	報到		會議廳門口
10:10-11:50	[專題講座] 演講 40 分鐘 討論 10 分鐘	主持人：許素朱院長（國立清華大學藝術學院院長）	國際會議廳
		講師：付志勇教授 （中國北京清華大學信息藝術設計學系教授） 議題：基於「三創融合」的理念 培養藝術與科技創新人才	
		講師：邱誌勇教授 （國立臺灣師範大學美術系兼臺灣科技學會理事長） 議題：迎向跨領域教育的風潮： 理念、策略到實踐	
11:50-13:20	午餐		
13:20-15:00	[論文發表] 發表 20 分鐘 評論 10 分鐘	主持人：林豪鏘教授（國立臺南大學數位學習科技學系教授）	國際會議廳
		發表人：吳彥良教授（亞洲大學數位媒體設計學系） 議題：擴增實境之串流影音導覽 製作研究	

		發表人：魏穎研究員（中國中央美術學院視覺藝術高精尖創新中心科技藝術方向研究員） 議題：朝向一種生物學與藝術的混合話語－生物藝術、泛生物藝術及教育實踐	
		評論人：許峻誠教授（國立交通大學應用藝術研究所）	
	[邀請發表] 發表 20 分鐘	主持人：林豪鏘教授（國立臺南大學數位學習科技學系）	
		發表人：林俊賢教授（淡江大學資訊傳播學系） 議題：實驗性的繪畫機器研究	
		發表人：林景瑞講師（實踐大學媒體傳達設計學系） 議題：新媒體科技展示策略與詮釋	
15:00-15:20	休息		
15:20-16:40	[創作發表] 發表 10 分鐘 評論 10 分鐘	主持人：曾鈺涓教授（世新大學公共關係暨廣告學系教授）	國際會議廳
		發表人：李炳曄（藝術家） 議題：時間之花：對應宇宙	
		發表人：莊志維（藝術家） 議題：黑暗中的彩虹	
		發表人：張永達（藝術家） 議題：相對感度	
		發表人：NAXS Corp. （報告人：馮涵宇） 議題：Render Ghost	
		評論人：郭昭蘭教授（國立臺北藝術大學美術學系）	
	[創作發表] 發表 10 分鐘 評論 10 分鐘	發表人：姚仲涵教授（實踐大學建築設計學系） 議題：實踐建築x北藝新媒：輕量級－寶藏巖跨校工作營 發表人：國立臺北藝術大學新媒體藝術學系 103 級畢業班 （報告人：劉庭均） 議題：登出台北－跨域城市行動	

	評論人：郭昭蘭教授（國立臺北藝術大學美術學系）	
16:40-16:50	休息	
16:50-17:40	綜合討論	
17:40	賦歸	

三、報名方式

（一）網路報名

報名網址	報名截止日期	公告報名結果
https://signup.newmedia.tnua.edu.tw/apply	5 月 7 日（一）	5 月 11 日（五）

（二）連絡人

連絡人	聯繫電話	E-mail
林佑任	02-28961000 分機 3143	isat.tnua@gmail.com
許正賢	02-28961000 分機 5643	ssam@academic.tnua.edu.tw

捌、交通資訊

地點	交通方式	網址
國立臺北藝術大學	開車族：從臺北市區往士林方向，直行承德路左轉接大度路至底，接中央北路四段，左轉至學園路即可抵達。	<u>連結</u>
	非開車族：搭至捷運關渡站，從捷運關渡站 1 號出口出站，可搭乘北藝大校車或大南汽車紅 35 或紅 55 抵達本校校區即可。搭乘本校校車搭乘客一律請投幣 6 元（可使用悠遊卡）。	

國立臺北藝術大學 Taipei National University of the Arts



請由國際書苑正門進出
(關渡美術館旁，此為4樓)
沿著指標下樓至2樓國際會議廳
Office of International Affairs
Front Door (beside Kuandu Museum)
International Convention Hall : 2F

BUS 公車停靠站：請於圖書館站下車
(校車/紅35/紅55)
Drop off at Library Stop. (TNUA Shuttle, R35, R55)

開車 By Car

從臺北市區往士林方向，直行承德路至大度路左轉後，於中央北路四段右轉，至學園路左轉即可抵達。
From Taipei City downtown to Shihlin District, drive along Chengde Rd. and turn left to Dadu Rd., then turn right to Zhong-Yang N. Rd. and turn left to Hsueh-Yuan Rd.

捷運 By MRT

從捷運關渡站1號出口出站後右轉至走廊尾端，搭乘北藝大校車或大南汽車紅35/紅55抵達本校校區即可。搭乘本校校車請投幣6元(可使用悠遊卡)。
At Exit 1 of Guandu MRT Station, turn right to end of corridor, take TNUA Shuttle, R35 or R55. TNUA Shuttle charges NT 6 per ride by cash or Easy Card.